FICHE TECHNIQUE

GRANDES CULTURES

COMMANDE N° 01-028

JUIN 2001

AGDEX 100/10

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN ONTARIO

H. Martin

(En remplacement de la fiche technique n° 98-030, qui porte le même titre)

DÉFINITION D'AGRICULTURE « BIOLOGIQUE »

L'agriculture biologique est un mode de production de denrées végétales et animales qui va bien au-delà du choix de ne pas utiliser certains pesticides, engrais, organismes génétiquement modifiés, antibiotiques ou hormones de croissance non autorisés en vertu des normes appliquées en agriculture biologique.

L'agriculture biologique est en fait un système holistique de production animale ou végétale qui optimise la productivité et la santé des différentes communautés de l'agroécosystème, notamment les organismes du sol, les plantes, le bétail et les humains. Le but principal de l'agriculture biologique est la mise en place d'entreprises productives et durables en harmonie avec l'environnement.

Bon nombre d'agriculteurs biologiques croient que la réussite d'un système d'agriculture biologique commence avec le sol — un sol en santé produit des plantes en santé qui permettent aux animaux et aux gens qui les consomment d'être eux aussi en bonne santé. Ils perçoivent le sol comme un organisme vivant qui est le siège de processus et de formes de vie interdépendants.

L'agriculture biologique met l'accent sur la rotation des cultures et sur l'utilisation de cultures-abris, en plus de favoriser l'équilibre des relations entre hôtes et prédateurs. Les résidus et éléments nutritifs organiques produits sur la ferme sont retournés au sol. Les cultures-abris et le fumier composté servent à maintenir l'humus du sol. La lutte contre les maladies et les insectes fait appel à des méthodes préventives, notamment la rotation des cultures, l'amélioration génétique et l'emploi de variétés résistantes. À la ferme biologique, les méthodes intégrées de conservation des sols et de lutte contre les ravageurs et les mauvaises herbes sont également des outils importants. L'emploi de certains produits antiparasitaires « naturels » ou non synthétiques est autorisé. Il doit toutefois s'agir de produits homologués par la réglementation fédérale et provinciale pour les cultures et les ravageurs en cause et qui respectent les normes de production biologique prescrites par l'organisme d'homologation. L'ensemble des céréales, des fourrages et des suppléments protéiques distribués au bétail doivent être d'origine biologique.

La production d'aliments biologiques exclut tout recours aux méthodes ou produits suivants : engrais minéraux synthétiques ou hautement solubles, pesticides de synthèse, régulateurs de croissance, antibiotiques, hormones, colorants et autres additifs artificiels, irradiation ionisante et recombinants végétaux ou animaux. La certification biologique n'est en outre accordée qu'aux entreprises agricoles qui n'ont pas employé ces produits ou ces méthodes au cours des trois années antérieures à la récolte pour laquelle on demande la certification. Les animaux doivent quant à eux être élevés selon des méthodes biologiques et être nourris d'aliments à 100 % biologiques.

L'agriculture biologique offre de nombreux défis. Certaines cultures sont plus difficiles à produire de façon biologique que d'autres mais à peu près toutes les denrées peuvent être produites de façon biologique. L'Ontario compte de nombreux agriculteurs biologiques, présents dans tous les comtés, qui obtiennent de bons résultats et qui produisent presque tous les genres de denrées. Présentement, on recense plus de 600 fermes biologiques certifiées et environ 30 000 ha (75 000 acres) en cultures biologiques en Ontario. Au cours des dernières années, ces chiffres ont augmenté d'environ 20 % par année.

RAISON D'ÊTRE

Selon une étude menée par Hall et Mogyorody (2000) de l'Université de Windsor, les principales raisons qui amènent les producteurs à opter pour l'agriculture biologique sont « leurs préoccupations face aux effets des produits chimiques sur la santé et les répercussions de l'agriculture classique sur la qualité et la conservation du sol ». Les résultats de cette étude sont similaires à ceux d'une étude antérieure réalisée par Agriculture Canada en 1986.

L'agriculture biologique est un domaine en pleine croissance qui offre de nouvelles possibilités commerciales. Les producteurs sont préoccupés par l'environnement ainsi que par la contamination de l'eau et la dégradation du sol. Ils se préoccupent également de la consommation d'énergie en agriculture, notamment pour la fabrication de plusieurs produits agro-chimiques qui exige la consommation d'une quantité considérable de combustibles fossiles.

Certains agriculteurs voient dans l'agriculture biologique une amorce de solution aux problèmes auxquels est confrontée l'agriculture moderne. Les producteurs biologiques estiment que leur mode de production agricole est rentable et gratifiante.

« CERTIFIÉ BIOLOGIQUE »

Un produit est dit « certifié biologique » si un organisme de certification confirme qu'il a été produit selon les normes de production biologique. Il existe actuellement cinq organismes de certification de ce genre en Ontario. Un producteur désireux d'obtenir cette certification doit en faire la demande auprès d'un organisme de certification et doit demander la tenue d'une inspection indépendante de sa ferme pour confirmer qu'il respecte les normes de production biologique sur son exploitation. Le producteur, le transformateur et le commerçant doivent tous préserver l'intégrité biologique du produit et tenir un registre pour fins de vérification. Les produits des exploitations biologiques certifiées portent une étiquette qui témoigne de cette qualité. Les produits alimentaires portant une telle étiquette doivent contenir au moins 95 % d'ingrédients biologiques. Par ailleurs, tout produit alimentaire doit contenir au moins 70 % d'ingrédients biologiques pour porter la mention « contenu biologique ».

La norme nationale du Canada pour l'agriculture biologique a été approuvée en 1999. Elle s'applique aux importations et aux exportations et au commerce inter-provincial. Par contre, elle ne vise pas le commerce intérieur (à l'intérieur d'une province). Elle représente tout de même le point de départ des normes énoncées par chaque organisme de certification au Canada. Pour obtenir plus de détails sur les normes de chaque organisme, il faut communiquer avec l'organisme en question. Les normes de chacun des organismes se ressemblent, mais peuvent différer sur certains points particuliers. En outre, quelques organismes de certification ont adopté des normes supplémentaires pour accéder à des créneaux internationaux spécifiques. Il faut donc s'assurer, si on veut choisir un organisme de certification, que ses exigences de certification satisfont aux marchés visés. Certains organismes de certification peuvent être agréés ou titulaires d'ententes d'équivalence en vertu de systèmes de certification biologique de l'EU (Europe), de la USDA (États-Unis), du JAS (Japon), du CCN (Canada), du CAQ (Québec) ou de tout autre système de certification biologique.

Selon l'organisme de certification, l'étiquette porte la mention « Certifié biologique », « Vérifié biologique » ou « Demeter ».

RENTABILITÉ

Vivre de l'agriculture n'est jamais facile. Les adeptes de l'agriculture biologique renoncent volontairement à certains outils chimiques fort commodes que les autres agriculteurs continuent d'employer. Ce choix les oblige à gérer encore plus habilement leur exploitation s'ils veulent obtenir de bons résultats.

Dans le cas des céréales et des fourrages, l'adaptation à la production biologique ne pose guère de difficultés, car la fertilisation et la protection antiparasitaire de ces cultures sont relativement peu complexes. Le soya s'adapte bien lui aussi, mais la lutte contre les mauvaises herbes est plus compliquée. Le maïs, quant à lui, est rarement cultivé de façon biologique en raison de ses exigences en matière de lutte contre les mauvaises herbes et de fertilisation, notamment du côté de l'azote. De bons rendements sont toutefois possibles lorsque le maïs est cultivé sur un retour de légumineuses fourragères ou sur un sol amendé avec du fumier. Le marché du maïs biologique a connu une hausse au cours des dernières années, mais l'avènement, sur les fermes classiques, d'hybrides de maïs Bt (génétiquement modifiés) a nécessité le respect d'une distance d'isolement, ou zone tampon, entre les champs de maïs et de canola biologiques et ceux consacrés à des méthodes de production classiques. Il faut donc consulter les organismes de certification pour obtenir plus de détails sur les distances tampon à respecter par rapport aux cultures classiques ou d'OGM. De façon générale, cette distance est beaucoup plus grande pour les cultures allogames (à pollinisation croisée) comme le maïs et le canola que celles autogames comme le soya ou les céréales.

Les rendements des cultures biologiques varient selon les pratiques mises en œuvre. Pendant la période de transition, le rendement des cultures biologiques sera inférieur, mais il s'accroîtra après trois à cinq années.

Dans le cas des productions légumières et fruitières, l'adoption d'un mode de production biologique est plus compliquée et varie d'une culture à l'autre. Certains producteurs s'en tirent très bien avec des cultures données, tandis que d'autres éprouvent de sérieux problèmes. Certains insectes nuisibles et certaines maladies posent plus de problèmes dans des régions particulières de la province. En outre, il existe des problèmes de ravageurs que l'agriculture biologique ne peut encore résoudre de façon satisfaisante. Règle générale, en horticulture, la production biologique donne des rendements commercialisables qui sont de légèrement à nettement inférieurs à ceux de la production classique. Certains producteurs biologiques ont toutefois ajouté de la valeur au produit en se chargeant eux-mêmes de le transformer. La fabrication de confitures, de gelées et de jus en sont de bons exemples. On estime que 80 % des produits biologiques transformés consommés en Ontario sont importés. Les débouchés sont donc fort intéressants.

Les règles biologiques s'appliquent aussi à la production de denrées animales. Ces dernières années, la demande s'est intensifiée pour des produits laitiers biologiques. Les antibiotiques, les hormones de croissance et les insecticides sont bannis des élevages biologiques. Si un animal malade a

absolument besoin d'antibiotiques, on peut lui en administrer mais on doit ensuite l'isoler du reste du troupeau et le vendre sans alléguer qu'il est d'origine biologique. Les vaccins ne sont autorisés que lorsqu'il est impossible de combattre une maladie autrement et sous réserve de l'approbation de l'organisme de certification. Tous les organismes et substances génétiquement modifiés sont interdits. L'insémination artificielle est permise. L'éleveur doit toujours vérifier auprès de son organisme de certification si l'utilisation d'un produit ou d'une technique quelconque est permise. Il est à noter que, dans certaines provinces, un certain nombre de vaccins sont obligatoires en vertu de la loi. Or, les lois fédérales et provinciales ont toujours préséance sur les normes des associations.

PRIMES POUR LES PRODUITS BIOLOGIQUES

Les aliments « certifiés biologiques » affichent en général un prix supérieur à celui des produits ordinaires. La prime varie selon la denrée et selon que l'on transige avec un transformateur, un grossiste, un détaillant ou directement avec le consommateur. La prime n'est pas établie à l'avance et est négociée entre l'acheteur et le vendeur. Elle peut varier énormément selon la demande et l'offre locales.

Il faut obtenir un meilleur prix de vente pour les produits biologiques, car ceux-ci coûtent plus cher à produire (coût de gestion et de travail par unité produite) et affichent des rendements inférieurs. Ces différences varient selon la denrée. Certains producteurs de grandes cultures, notamment les céréales et les fourrages, signalent une faible variation de rendement, tandis que les producteurs horticoles, comme en arboriculture fruitière, constatent une différence importante de rendement commercialisable. Les frais de commercialisation peuvent également être plus élevés en raison d'une infrastructure moins élaborée que celle de nombre de denrées traditionnelles. Malgré tout, à l'heure actuelle, la demande dépasse l'offre pour de nombreuses denrées biologiques.

Les céréales et les fourrages biologiques profitent également de débouchés auprès des éleveurs biologiques de l'Ontario et d'ailleurs. De nombreuses exploitations biologiques sont des entreprises polyculturales et d'élevage et ne reçoivent une prime que pour une partie de leur production globale.

PÉRIODE DE TRANSITION

Les toutes premières années de production biologique sont les plus difficiles. Durant ce qu'on appelle la période de transition, tant l'exploitant que le sol doivent s'adapter au nouveau mode de production. Les populations d'insectes et de mauvaises herbes s'ajustent elles aussi. Étant donné l'instabilité des rendements et du fait qu'il n'est pas toujours possible d'obtenir une prime parce que les produits n'ont pas été reconnus « biologiques », les exploitants sont parfois confrontés à des problèmes de liquidités. C'est pour cette raison que certains producteurs choisissent de ne passer que progressivement à la production biologique. Il faut bien planifier la conversion. On peut convertir 10–20 % de sa superficie la première année (toujours commencer avec ses meilleurs champs), puis étendre la superficie quand on a acquis assez d'assurance et d'expérience avec cette nouvelle façon de produire. Le passage progressif à une production à 100 % biologique peut prendre 5–10 ans, mais, au bout du compte, cette façon de procéder donnera de meilleurs résultats qu'une conversion immédiate, surtout si on a des contraintes financières. La plupart des organismes de certification s'attendent à ce que les agriculteurs affichant des productions parallèles (biologiques et classiques) pratiquent une agriculture entièrement biologique dans les cinq années suivant le début de la conversion.

Lors d'une réunion tenue récemment, on a demandé à plusieurs présentateurs quelle était la clé du succès en agriculture biologique. La réponse la plus fréquente était que le nouveau producteur biologique devait modifier sa façon de voir l'agriculture. Pour certains, la transition de l'agriculture classique à biologique se produira à la suite d'un incident ou d'un changement de valeurs personnelles. Pour d'autres, la transition peut être motivée par l'existence de nouveaux débouchés. Toutefois, pour réussir, l'exploitant doit adopter une nouvelle vision des choses. Selon certains, il faut implanter un nouveau courant de pensée ou une nouvelle conception de la ferme qui nous amènera à chercher à comprendre la cause des problèmes plutôt qu'à chercher à tuer les ravageurs ou à enrayer les maladies.

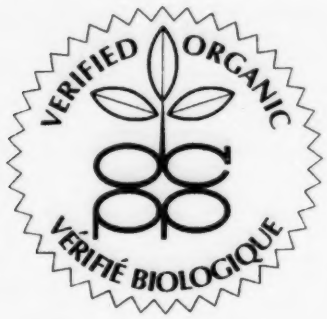
ORGANISMES DE CERTIFICATION

- OCIA — Organic Crop Improvement Association (Ont. #1) Inc.; Directeur général — Ray Rivers;
  445, ch. Mountsberg, R.R. 2
  Campbellville (Ontario) L0P 1B0
  Tél. : 905 659-2069; téléc. : 905 659-2109
  Sites Web : Ontario : *www.ocia.on.ca/*
  International : *www.ocia.org/*

L'OCIA compte des sections locales partout dans le monde, dont la plupart sont en Amérique du Nord. Cette association certifie les exploitations agricoles biologiques d'après ses normes et utilise l'appellation « Certifié biologique™ ». Elle publie également un bulletin à l'intention de ses membres. Les autres organismes de certification ont un symbole différent.

- OCPRO — Organic Crop Producers and Processors Ontario Inc.; (OCPP/Pro-Cert Canada Inc.)
  Larry Lenhardt, R.R. 1, 1099 ch. Monarch
  Lindsay (Ontario) K9V 4R1
  Tél. : (705) 324-2709; téléc. : (705) 324-4829
  Courriel : *ocpp@lindsaycomp.on.ca*
  Site Web : *www.ocpro-certcanada.com/*

  L'OCPP délivre une certification biologique et l'OCPP/Pro-Cert offre des services de vérification au-delà de la ferme, aux transformateurs et producteurs clients au Canada, aux États-Unis, en Europe et au Japon. L'organisme utilise l'appellation « Vérifié biologique™ » pour indiquer que le produit a été vérifié ou certifié biologique. Voici le symbole utilisé par l'OCPP.



- Organic Forum International
  Peter Bruce, R.R. 3, 1280 ch. Merkley
  Gravenhurst (Ontario) P1P 1R3
  Tél. : (705) 687-2228; téléc. : (705) 687-9981
  Courriel : *organicforum@sympatico.ca*

  L'OFI délivre une certification biologique aux producteurs, aux transformateurs, aux détaillants et aux commerçants du Canada et des États-Unis.

- QAI — Quality Assurance International
  Succursale canadienne :
  Tomás Nimmo, 115 rue First, bureau 450,
  Collingwood (Ontario) L9Y 4W3
  Tél. : (705) 443-4444; téléc. : (705) 444-0380
  Courriel : *organix@georgian.net*
  Site Web : *www.qai-inc.com/*

  QAI est un organisme qui, moyennement des droits, délivre une certification internationale aux transformateurs, aux détaillants, aux commerçants et aux distributeurs de marques maisons de moyenne ou de grande taille. Ses bureaux sont situés en Ontario, aux États-Unis, au Mexique et au Japon.

- SBDFG — Society for Bio-Dynamic Farming and Gardening in Ontario
  Cory Eichman, Ferme communautaire,
  R.R. 4, Bright (Ontario) N0T 1B0
  Tél. : (519) 684-6846
  Site Web : *members.tripod.com/~biodynamics_ont_info/*

  La SBDFG certifie les producteurs en vertu de ses propres normes et appose la certification « Demeter » sur leurs produits.

SOURCES D'INFORMATION

- CCCPB — Conseil consultatif canadien de la production biologique
  910, 7e avenue S.-O., bureau 610,
  Calgary (Alberta) T2P 3N8
  Tél. : 403 266-1122; téléc. : 403 261-3955
  Site Web : *www.coab.ca*

  Le CCCPB est un organisme consultatif dont le mandat est de représenter les organismes de certification canadiens dans le but d'établir des normes de production biologique.

- COG — Canadian Organic Growers Inc.
  C.P. 6408, succ. J, Ottawa (Ontario) K2A 3Y6
  Tél. : (613) 231-9047; téléc. : (613) 256-4453
  Courriel : *info@cog.ca*
  Site Web : *www.cog.ca/*

  Sections locales à Ottawa, à Toronto et dans les régions de Durham, de Kawartha, de Perth-Waterloo-Wellington, de Wentworth-Burlington et d'Essex-Kent ainsi que quatre autres sections locales à travers le Canada, en plus de membres hors cadre dans chaque province. L'organisme publie une revue trimestrielle qui s'intitule *Eco-Farm & Garden* et a une bibliothèque avec comptoir de prêt.

- PAÉ — Projets pour une agriculture écologique
  C.P. 191, Collège Macdonald, 21 111 ch. Lakeshore
  Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 1C0
  Site Web : *www.eap.mcgill.ca/index.htm*

  Il s'agit d'un centre de ressources situé au Collège Macdonald (Université McGill). Il offre un certain nombre de services, notamment de l'information technique et des recherches de documentation.

- EFAO — Ecological Farmers Association of Ontario
  C. P. 127, Wroxeter, ON N0G 2X0
  Tél. : (519) 335-3357; téléc. : (519) 335-3516
  Site Web : *www.gks.com/efao/index.html*

  L'EFAO est avant tout un groupe d'agriculteurs qui échangent leurs idées au moyen de rencontres et d'un bulletin.

101-07461/

- MAAARO — Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
  1 ch. Stone O., Guelph (Ontario) N1G 4Y2
  Centre d'information agricole : 1-877-424-1300
  Site Web : *www.gov.on.ca/OMAFRA/*

  Le ministère offre les services de spécialistes pour répondre aux questions des agriculteurs sur les divers modes de production.

- Organic Conference
  Depuis vingt ans, un groupe de partenaires biologiques tient une conférence annuelle à l'Université de Guelph, habituellement au cours du dernier week-end de janvier. Pendant cet événement, on peut assister à des séminaires, voir des expositions et profiter d'une foule d'occasions de nouer des liens avec d'autres membres de l'industrie. Au cours des dernières années, l'assistance a grimpé à plus de 1000 personnes.

  Pour obtenir des renseignements :
  Tomás Nimmo, C.P. 116,
  Collingwood (Ontario) L9Y 3Z4
  Tél. : (705) 444-0923
  Téléc. : (705) 444-0380
  Courriel : *organix@georgian.net*
  Site Web : *www.gks.com/OrgConf/*

- REAP — Resource Efficient Agricultural Production
  C.P. 125, Maison Glenaladale
  Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 3V9
  Tél. : (514) 398-7743; téléc. : (514) 398-7972
  Courriel : *reap@interlink.net*
  Site Web : *http://www.reap.ca*

  REAP est un organisme indépendant à but non lucratif qui travaille depuis 1986 auprès des producteurs, des scientifiques, des organismes non gouvernementaux et de l'industrie pour promouvoir l'élaboration de systèmes d'agriculture durable.

SITES WEB

Les sites Web suivants peuvent s'avérer utiles. Il existe de nombreux autres sites intéressants, selon les intérêts de chacun. On y trouvera de l'information et des liens vers d'autres sites Web consacrés à la production biologique.

- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario
  www.gov.on.ca/OMAFRA/french/crops/organic/organic.html

- Canada's Organic Community — *www.inforganics.com/*

- GaiaOne Knowledge Systems — *www.gks.com/*

- Knives and Forks — *www.organicadvocates.org/*

- British Columbia Certified Organic — *www.agf.gov.bc.ca/foodind/index.htm*

- Information sur l'agriculture biologique de la Nouvelle-Écosse — *www.gov.ns.ca/nsaf-new-site/elibrary/archive/ hort/organic/index.htm*

- Table Filière (biologique) du Québec
  www.agr.gouv.qc.ca/ae/filieres/biologiq/default.htm

- Pages Web de Organic Farms — *www.organicfarms.ca/*

- Page d'accueil de l'association BD Farming and Gardening — *www.biodynamics.com/*

- International Federation of Organic Agriculture Movements — *www.ifoam.org/*

- Organic Farmers Marketing Association — *web.iquest.net/ofma/*

- Organic Growers of Michigan — *www.macatawa.org/org/ogm/ogm.html*

- Programme de pulvérisation biologique pour vergers de la Michigan State Co-op Ext. — *www.msue.msu.edu/vanburen/organasp.htm*

- Directives pour la lutte contre les maladies en pomiculture biologique pour l'Ohio — *www.caf.wvu.edu/kearneysville/organic-apple.html#Links*

- National Organic Program — USDA
  www.ams.usda.gov/nop/

- Organic Materials Research Institute — *www.omri.org/*

- Organic Grapes into Wine Alliance — *www.isgnet.com/ogwa/*

- Pest Management at the Crossroads — *www.pmac.net/*

- Institut Rodale — *www.rodaleinstitute.org/*

- Sustainable Agriculture Network — *www.sare.org/*

- Institut Henry Wallace for Alternative Agriculture — *www.hawiaa.org*

- Centre d'information de l'USDA sur les systèmes d'agriculture alternative — *www.nal.usda.gov/afsic/*

- Centre d'information national sur l'agriculture durable des États-Unis (ATTRA) — *www.attra.org/*

BIBLIOGRAPHIE

- *Journal of Alternative Agriculture*. Institute of Alternative Agriculture, 9200 Edmonston St., Suite 117, Greenbelt (Maryland) 20770
  www.hawiaa.org

- *Journal of Sustainable Agriculture*. Haworth Press, 10 Alice St., Binghamton (New York) 13904-1580
  www.haworthpressinc.com/

- *Organic Farming*. Lampkin, Nicolas. 1990, Farming Press Books, Ipswich, 1P1 1RJ, United Kingdom
  www.organic.aber.ac.uk/publications.shtml

- *Organic Field Crops Handbook*. 2001, Canadian Organic Growers, *www.cog.ca/ofch.htm*

- *Organic Livestock Handbook*. 2000, Canadian Organic Growers. *www.cog.ca/olh.htm*

- *Organic Resource Guide*. 1995, Canadian Organic Growers. *www.cog.ca/*

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

Hugh Martin est spécialiste des systèmes de lutte contre les mauvaises herbes, Grandes cultures, Division de l'agriculture et des services ruraux, MAAARO, Guelph.

Centre d'information du MAAARO
1 877 424-1300
ag.info@omafra.gov.on.ca

www.gov.on.ca/omafra

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 01-027)